

DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Permasalahan Penelitian	4
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.1.1. Geomorfologi Pesisir	8
2.2.2. Proses di Wilayah Kepesisiran	10
2.2.3. Perubahan Garis Pantai.....	12
2.2.4. Lingkungan Hidup	14
2.2. Penelitian Sebelumnya	19
2.3. Kerangka Pemikiran	27
2.4. Definisi Operasional	28
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Pemilihan Daerah Penelitian	32
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	34
3.2.1. Alat dan Software	34
3.2.3. Tahapan Penelitian	36
3.3. Metode Pengumpulan Data	38
3.3.1. Teknik Pengambilan Sampel	38
3.3.2. Cara Pengumpulan Data	40
3.4. Teknik Analisis Data	43
3.4.1. Analisis morfodinamika pantai.....	43

3.4.2. Analisis dampak morfodinamika pantai terhadap kondisi ekosistem dan lingkungan sosial	56
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN.....	60
4.1. Letak, Luas, dan Batas Daerah Penelitian	60
4.2. Kondisi Geologi dan Geomorfologi	61
4.3. Kondisi Iklim dan Cuaca	66
4.4. Kondisi Hidrologi	70
4.5. Kondisi Oseanografi	72
4.5.1. Angin	72
4.5.2. Gelombang	73
4.5.3. Arus	74
4.5.4. Pasang Surut	75
4.6. Kondisi Kependudukan	76
4.6.1. Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk	76
4.6.2. Ketenagakerjaan	81
4.6.3. Kemiskinan.....	82
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	84
5.1. Morfodinamika Pantai Kota Semarang	84
5.1.1. Morfodinamika pantai tahun 1954 sampai 2015	85
5.1.2. Analisa Oseanografi dan Geomorfologi dalam Morfodinamika Pantai	106
5.2. Dampak Morfodinamika Pantai Terhadap Kondisi Ekosistem	125
5.2.1. Dinamika Ekosistem Mangrove di Wilayah Kepesisiran Kota Semarang	125
5.2.2. Dinamika Ekosistem Tambak.....	131
5.2.3. Dinamika Ekosistem Pantai Laguna dan Spit.....	135
5.3. Dampak Morfodinamika Pantai Terhadap Lingkungan Sosial	141
5.3.1. Perubahan pendapatan dan kemiskinan penduduk	141
5.3.2. Perubahan Jenis Pekerjaan.....	150
5.3.3. Perubahan Status Kepemilikan Tambak.....	154

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	160
6. 1	Kesimpulan.....	160
6.2.	Saran	161
DAFTAR PUSTAKA	162

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1.	Kelurahan yang termasuk dalam wilayah kajian	32
Tabel 3. 2.	Daftar alat dan software yang digunakan dalam penelitian ...	35
Tabel 3. 3.	Daftar bahan yang digunakan dalam penelitian	35
Tabel 3. 4.	Karakteristik empasan gelombang menurut Galvin	53
Tabel 4. 1	Karakteristik pasang surut di perairan laut utara Kota Semarang.....	75
Tabel 4. 2	Jumlah, kepadatan, dan penduduk Kota Semarang per Kecamatan.....	77
Tabel 4. 3	Jumlah penduduk miskin Kota Semarang.....	83
Tabel 5. 1	Persentase kejadian angin per kelompok kecepatan	107
Tabel 5. 2	Persentase kejadian angin per kelompok kecepatan pada Musim Barat.....	108
Tabel 5. 3	Persentase kejadian angin per kelompok kecepatan musim peralihan I.....	109
Tabel 5. 4	Persentase kejadian angin per kelompok kecepatan musim Timur.....	110
Tabel 5. 5	Persentase kejadian angin per kelompok kecepatan musim peralihan II	111
Tabel 5. 6	Panjang fetch efektif angin perairan Utara Kota Semarang...	112
Tabel 5. 7	Parameter gelombang bangkitan angin	114
Tabel 5. 8	Debit aliran dan sedimen terangkut DAS di Kota Semarang pencatatan tahun 2012.....	118
Tabel 5. 9	Statistik diameter butiran sedimen	119
Tabel 5. 10	Proses geomorfologi pantai berdasarkan musim.....	122
Tabel 5. 11	Ringkasan informasi hasil pengumpulan data terkait ekosistem mangrove.....	128
Tabel 5. 12	Luas lahan mangrove per kecamatan pesisir tahun 2010 dan 2015	130
Tabel 5. 13	Luasan lahan tambak di Kota Semarang.....	132

Tabel 5. 14	Dinamika jumlah penduduk miskin Kota Semarang	144
Tabel 5. 15	Ringkasan informasi hasil pengumpulan data terkait penurunan pendapatan petani tambak	147
Tabel 5. 16	Produktivitas hasil perikanan tambak di Kota Semarang	149
Tabel 5. 17	Ringkasan informasi hasil pengumpulan data terkait perubahan jenis pekerjaan.....	152
Tabel 5. 18	Ringkasan informasi hasil pengumpulan data terkait perubahan status kepemilikan lahan	157

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1.	Tipe Empasan Gelombang menurut Galvin	11
Gambar 2. 2.	Perubahan garis pantai akibat pengangkatan dan penenggelaman lempeng bumi serta progradasi dan retrogradasi	13
Gambar 3. 1	Peta lokasi penelitian.....	33
Gambar 3. 2	Sketsa dan daftar isian profil melintang.....	42
Gambar 3. 3	Sketsa panjang lintasan angin (fetch) daerah penelitian	50
Gambar 3. 4.	Grafik untuk memperoleh nilai RT dan RL	51
Gambar 3. 5	Daerah penerapan fungsi gelombang fungsi H/d dan d/L.....	52
Gambar 3. 6	Diagram alir penelitian.....	59
Gambar 4. 1	Peta Administrasi Kota Semarang, Jawa Tengah	61
Gambar 4. 2	Penampang melintang Kota Semarang	62
Gambar 4. 3	Susunan stratigrafi Kota Semarang bagian Utara	63
Gambar 4. 4	Peta geologi wilayah Kota Semarang dan sekitarnya	64
Gambar 4. 5	Kondisi geomorfologi wilayah Kota Semarang dan sekitarnya	65
Gambar 4. 6.	Suhu udara maksimum Kota Semarang tahun 1902-2002.....	67
Gambar 4. 7.	Suhu udara rata-rata Kota Semarang tahun 1902-2002	67
Gambar 4. 8.	Pola pergerakan angin muson Timur (atas) dan Barat (bawah)	69
Gambar 4. 9.	Penampang melintang akuifer sebagian wilayah Kota Semarang.....	71
Gambar 4. 10	Pola aliran airtanah regional Kota Semarang dan sekitarnya.	72
Gambar 4. 11	Kecepatan rata-rata angin wilayah Kota Semarang berdasarkan data pencatatan parameter angin Stasiun Ahmad Yani	73
Gambar 4. 12	Rerata arus permukaan musim Timur (atas) dan musim Barat (bawah).....	74
Gambar 4. 13	Tipe pasang surut perairan laut Indonesia.....	76
Gambar 4. 14	Sebaran jumlah dan kepadatan penduduk Kota Semarang	79
Gambar 4. 15	Diagram jumlah penduduk Kota Semarang Tahun	

	2008-2012	80
Gambar 4. 16	Grafik laju pertumbuhan penduduk Kota Semarang Tahun ..	80
Gambar 4. 17	Diagram presentase penduduk Kota Semarang menurut mata pencahariannya (BPS Kota Semarang, 2015)	82
Gambar 5. 1	Perubahan Garis Pantai Tahun 1954-2015.....	86
Gambar 5. 2	Perubahan Garis Pantai Kota Semarang Tahun 1954-1972...	90
Gambar 5. 3	Perubahan Garis Pantai Kota Semarang Tahun 1972-1990...	93
Gambar 5. 4	Perubahan garis pantai Kota Semarang tahun 1990-1999	95
Gambar 5. 5	Perubahan garis pantai Kota Semarang tahun 1999-2007	98
Gambar 5. 6	Reklamasi kawasan Pantai Marina dan sekitarnya 2003 -2007 berdasarkan citra Googleearth	100
Gambar 5. 7	Perubahan Garis Pantai Kota Semarang Tahun 2007-2015...	102
Gambar 5. 8	Reklamasi kawasan Pantai Marina dan sekitarnya 2010-2015 berdasarkan citra Googleearth.....	104
Gambar 5. 9	Area yang dibatasi garis merah, merupakan rencana reklamasi di sebelah Barat kawasan Marina.....	105
Gambar 5. 10	Tren Kenaikan Muka Air Laut Regional Oktober 1992 – April 2013.....	123
Gambar 5. 11	Kecepatan rerata penurunan muka tanah berdasarkan data penurunan tanah tahun 1992-2007	125
Gambar 5. 12	Kerusakan mangrove di kepebisiran Mangkang (kiri) dan Trimulyo (kanan)	126
Gambar 5. 13	Kerusakan tambak di Kelurahan Terboyo Kulon.....	133
Gambar 5. 14	Pengurangan tambak di Kelurahan Panggung Lor	134
Gambar 5. 15	Ekosistem pantai berupa laguna tampak pada garis pantai tahun 1954, 1972, 2007, dan 2015	135
Gambar 5. 16	Bentukan spit di wilayah kepebisiran Kecamatan Tugu	136
Gambar 5. 17.	Lokasi spit di wilayah kepebisiran kota Semarang	138
Gambar 5. 18	Dinamika spit di perairan pantai dekat Kelurahan Trimulyo.	139
Gambar 5. 19	Morfodinamika spit di wilayah kepebisiran Tugurejo	140

Gambar 5. 20	Rata-rata Pendapatan Perkapita Sebulan Kota Semarang Tahun 2011	142
Gambar 5. 21	Pemukiman masyarakat kondisi ekonomi menengah ke bawah di Kelurahan Terboyo Wetan (kiri) dan Tanjungmas (kanan) ...	145
Gambar 5. 22	Grafik produktivitas hasil perikanan tambak Kota Semarang	149
Gambar 5. 23	Status penguasaan lahan wilayah kepesisiran Kota Semarang	156